

注意：考試開始鈴響或綠燈亮前，不可以翻閱試題本

106 學年度身心障礙學生升學大專校院甄試試題本

甄試類(群)組別：四技二專組

【機械群】

考試科目(編號)：專業科目(二)

機械製造、機械基礎實習、
製圖實習 (C2208)

—作答注意事項—

1. 考試時間：90 分鐘。
2. 請在答案卷上作答，並答案卷每人一張，不得要求增補。
3. 請核對報考甄試類(群)組別、考試科目是否相符。
4. 單選題共 25 題。

單選題，共 25 題，每題 4 分

1. 有關鑄造之敘述，下列何者不正確？
 - (A)包模鑄造法的模型設計需要考慮拔模斜度
 - (B)壓鑄法的所需施加壓力高於重力鑄造法
 - (C)低壓模鑄造法不需要抽真空即可鑄造
 - (D)瀝鑄法不需要使用砂心
2. 有關精密鑄造法之敘述，下列何者不正確？
 - (A)包模鑄造常使用蠟模型
 - (B)殼模鑄造法常使用環氧樹脂
 - (C)壓鑄法常使用高溫與高壓
 - (D)半離心鑄造法常使用於鑄造火車輪
3. 有關螺紋加工之敘述，下列何者不正確？
 - (A)磨削法適用於製造高硬度與高表面光度之螺紋
 - (B)壓鑄法適用於生產大量之鋁質外螺紋
 - (C)普通車床之車削法適用於單件或大量生產之外螺紋
 - (D)滾軋法適用於大量生產外螺絲
4. 有關NC銑床之敘述，下列何者正確？
 - (A)四面加工機必為四軸可同時運動之NC銑床
 - (B)五軸NC銑床可以利用平口端銑刀銑削出精密之3D曲面
 - (C)三軸NC銑床可以利用平口端銑刀銑削出精密之3D曲面
 - (D)不能與NC車床組成車銑複合加工機
5. 有關新興製造技術之敘述，下列何者不正確？
 - (A)化學機械研磨法可用於磨平與拋光晶圓表面
 - (B)晶圓直徑若增加2倍，晶圓面積可增為4倍
 - (C)微銑削為一種使用微小刀具、低切削量與高進給率之加工
 - (D)快速原型(RP)製程中，材料移除製程(利用NC工具機)均優於材料添加製程
6. 有關機械製造之敘述，下列何者不正確？
 - (A)切削採用材料移除方式
 - (B)鐸接採用材料添加方式
 - (C)放電加工所使用之刀(工)具硬度需大於工件硬度
 - (D)工件滾軋前的體積可視為等於滾軋後之工件體積

7. 下列有關NC銑床之敘述，何者為不正確？
- (A)主軸方向定為Z軸
 - (B)利用NC程式可用於銑削斜面
 - (C)三軸NC銑床具有三軸可以同時運動之功能
 - (D)由於可以依程式自動加工，因而工件夾持方式不會影響工件精度
8. 有關放電加工之敘述，下列何者不正確？
- (A)加工刀具即為電極，可依加工需要選用正極或負極
 - (B)銅電極消耗低於石墨電極
 - (C)介電液須兼具有導電性與不導電性
 - (D)適用於導電工件
9. 有關電弧銲接的敘述，下列何者正確？
- (A)電弧是在大電流及低電壓下所產生之一種放電現象
 - (B)電弧是在小電流及高電壓下所產生之一種放電現象
 - (C)須使用直流電，工件須接在正極，電極則須接在負極
 - (D)電極與工件須直接接觸，在形成電通路後，才可進行銲接
10. 有關金屬塑性加工的敘述，下列何者為不正確？
- (A)塑性加工的施力需大於工件材料的極限強度
 - (B)冷作所得之工件尺寸精度，通常都優於熱作之工件
 - (C)熱作是先將材料加熱至再結晶溫度以上，再施行塑性加工
 - (D)冷作常使工件材料產生應變硬化(加工硬化)
11. 有關金屬平板經彎曲後所產生之回彈(spring back)，下列敘述何者不正確？
- (A)平板的彈性恢復是造成回彈之主要原因
 - (B)欲彎曲成所設定角度(如80°)之製品，模具開口應小於設定角度
 - (C)欲彎曲成所設定角度(如80°)之製品，彎曲半徑應減小
 - (D)平板利用先拉伸至適當長度後，再接著彎曲工件之拉伸造形製程，並不會改善回彈造成之誤差
12. 有關珠擊法功能之敘述，下列何者正確？
- (A)可清除工件表面之雜質
 - (B)可增加工件表面之硬度
 - (C)可增加工件表面之張應力
 - (D)可增加工件之疲勞強度

- 13.應用工件平移、刀具旋轉運動，以達到切削目的之工具機為下列何者？
(A)銑床
(B)拉床
(C)鑽床
(D)車床
- 14.有關銑削加工之敘述，下列何者不正確？
(A)重銑削工件宜選用球頭端銑刀
(B)端銑刀直徑愈小，銑削迴轉速宜愈高
(C)銑削較大工件面積宜選用面銑刀
(D)端銑刀可用於銑削溝槽及輪廓加工
- 15.下列刀具，何者最適用於鐵合金工件之超精密加工？
(A)鑽石刀具
(B)氮化鈦刀具
(C)碳化鎢刀具
(D)立方晶氮化硼(CBN)刀具
- 16.若應用環規於工件直徑之現場品管檢驗，下列何者可判定為合格工件？
(A)工件能通過最大與最小尺寸之環規
(B)工件不能通過最大與最小尺寸之環規
(C)工件能通過最小尺寸環規，但不能通過最大尺寸之環規
(D)工件能通過最大尺寸環規，但不能通過最小尺寸之環規
- 17.利用針盤指示器(dial indicator)量測工件時，若其量測軸與工件表面形成 30° ，在此偏差下之讀值為 1.82mm ，下列何者為正確讀值(mm)？
(A) $1.82 \sin 30^\circ$
(B) $1.82 / \sin 30^\circ$
(C) $1.82 \cos 30^\circ$
(D) $1.82 / \cos 30^\circ$
- 18.用於控制切屑流動方向的主要刀具角度，下列何者正確？
(A)鼻角
(B)間隙角
(C)斜角
(D)刀端角

- 19.有關第三角法正投影之敘述，下列何者正確？
(A)物體→觀察者→投影面
(B)投影面→物體→觀察者
(C)觀察者→物體→投影面
(D)觀察者→投影面→物體
- 20.下列敘述，何者不正確？
(A)A3工程用圖紙之面積為A4之一半
(B)工程圖學採用的國際標準簡稱為ISO
(C)若利用縮小比例繪製工程圖形，不常使用之比例為1：3
(D)學習工程圖學之目的在於識圖與繪圖
- 21.若虛線與中心線重合，下列敘述何者正確？
(A)畫中心線
(B)選擇畫出較能表示物體形狀之線條
(C)畫虛線
(D)避免畫此視圖，改以其它不會重合之視圖替代
- 22.組合剖面中，下列何種機件的剖切處需要畫剖面線？
(A)機器之主軸
(B)齒輪之齒
(C)皮帶輪之肋
(D)機器之固定座
23. $\phi 25Js7$ 公差為 $21\mu m$ ，下列何者不正確？
(A)上限尺寸為25.0105mm
(B)下偏差為0.0105mm
(C)公差位置為雙向公差
(D)其為軸公差
- 24.下列公差，何者為最大尺寸？
(A) H7
(B) E5
(C) h6
(D) a6

25. $\phi 25_{-0}^{+0.04}$ mm 與 $\phi 25_{-0.04}^{-0.01}$ mm，若為鬆配合，下列何者為軸公差？
- (A) 0.01 mm
 - (B) 0.03 mm
 - (C) 0.04 mm
 - (D) 0.08 mm